

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa zestawów komputerów, drukarki, zasilaczy awaryjnych oraz innych urządzeń komputerowych** w ilości i o parametrach:

NR 1	Komputer typu SFF	Ilość 4 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	typ obudowy	Small Form Factor
2	BIOS	- zgodny z UEFI - możliwość wyłączenia poszczególnych portów USB - możliwość wyświetlenia informacji: - producencie komputera - modelu komputera - nr seryjnego komputera (Komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, numer ten musi być również wpisany na stałe w BIOS.) - zaimplementowane, dostępne do uruchamiania z menu szybkiego bootowania współpracującego z BIOS, oprogramowanie diagnostyczne bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, umożliwiające otrzymanie informacji o: producencie komputera, modelu i numerze seryjnym, zainstalowanym procesorze, ilości zainstalowanej pamięci RAM, zainstalowanym dysku twardym.
3	procesor	- minimalna wydajność – 19100. Określona w testach PassMark Software, wyniki dostępne na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php - wsparcie dla wirtualizacji
4	pamięć RAM	min. 16GB
5	karta graficzna	- zintegrowana lub jako karta rozszerzeń - min. 2 złącza w tym min. 1x złącze cyfrowe - DisplayPort oraz 1x złącze DisplayPort lub/i HDMI
6	dysk SSD (NVME)	- pojemność min. 256GB - interfejs M.2 PCIe / NVME
7	wbudowany napęd optyczny	DVD-RW typu SLIM
8	karta sieciowa LAN (RJ45)	10/100/1000 Mbps
9	panel przedni	- min. 4x USB, w tym min. 2x USB min. 3.2 Gen 1 - złącza mikrofon, słuchawki lub złącze typu COMBO

10	panel tylny	1. min. 4x USB, w tym min. 2x USB min. 3.0 2. RJ45, dołączony kabel RJ45 UTP CAT6 5m
11	zasilacz	1. maksymalnie 190W 2. certyfikat 80 Plus minimum Bronze 3. zintegrowany wewnątrz obudowy, osiągający sprawność minimum 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%
12	system operacyjny	MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny - klucz instalacyjny systemu operacyjnego fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny zapewniający pełną kompatybilność z usługami MS Active Directory, zapewniający stabilną pracę i pełną wymaganą funkcjonalność oprogramowania posiadanego przez zamawiającego, tj. EZD, QNT, Płatnik. System musi być dostarczony wraz z oryginalnymi stosownymi atrybutami legalności w postaci specjalnej naklejki/etykiety na obudowie (certyfikat autentyczności)
13	Szyfrowanie / bezpieczeństwo	1. Gniazdo linki zabezpieczającej 2. układ TPM min. 2.0
14	gwarancja	36 miesięcy, świadczona na miejscu, w siedzibie zamawiającego

NR 2	oprogramowanie biurowe	Ilość 5 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1		Microsoft Office 2021 dla użytkowników domowych i małych firm PL lub równoważny: licencja nieograniczona czasowo(z oprogramowaniem Word, Excel, Outlook, PowerPoint, OneNote) lub oprogramowanie inne, równoważne, charakteryzujące się następującymi parametrami: - oprogramowanie musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program komunikacyjny zapewniający ujednolicone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami, program do tworzenia i prowadzenia prezentacji multimedialnych oraz narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC, - musi posiadać możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się, - oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki: - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - posiada zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), - wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES, - w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy), - oprogramowanie będzie wykorzystywane na stacjach roboczych, których pracownicy współpracują i wymieniają informację z innymi zewnętrznymi podmiotami lub osobami, dlatego też musi zapewniać pełną kompatybilność oraz poprawną pracę z formatem plików pakietu Microsoft Office, oprogramowanie musi być w pełni kompatybilne z aplikacjami, w szczególności, Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (EZD, ezd.gov.pl) użytkowanym przez zamawiającego, - dokumenty oraz szablony utworzone w programach pakietu MS Office (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji) otwarte na zaoferowanym przez wykonawcę programie muszą poprawnie się uruchamiać, wydruk musi wyglądać identycznie bez jakiegokolwiek konieczności dodatkowej jego edycji oraz wszystkie funkcje muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office, bez konieczności reedycji otwartego dokumentu, - warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer zamawiającego po upływie 6 miesięcy od dnia instalacji/aktywacji danego oprogramowania. Licencjonowanie umożliwiające użytkowanie przez administrację rządową, - produkt musi być nowy, wcześniej nie rejestrowany, - dopuszcza się wersję licencję elektroniczną (ESD) jak i „pudełkową” (BOX), - produkt musi pochodzić z legalnego źródła.

NR 3	klawiatura komputerowa	Ilość 6 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	interfejs	USB
2	układ	QWERTY
3	długość przewodu	min. 1.8m
4	regulacja kąta nachylenia	TAK
5	blok numeryczny	TAK
6	cechy	Sztywna, nie uginająca się pod wpływem nacisku
7	gwarancja	36 miesięcy

NR 4	mysz komputerowa	Ilość 6 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	interfejs	USB
2	długośćprzewodu	min. 1.8m
3	DPI	min. 1600
4	zmiana DPI	fizyczny przycisk
5	liczba rolek	min. 1
6	ilość przycisków	min. 4 /w tym scroll/
7	gwarancja	36 miesięcy

NR 5	Monitor komputerowy 24''	Ilość 7 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Przeznaczenie	Do biura / biznesowy
2	Przekątna	minimum 23,5'' – maksimum 25''
3	Typ	IPS / VA
4	Jasność	minimum 250 cd/m2.
5	Kontrast	minimum 1000:1.
6	Kąty widzenia	minimum 176/176 stopni - (pion/poziom)
7	Czas reakcji matrycy	maksymalnie 8 ms
8	Rozdzielczość nominalna	minimum 1920 x 1080
9	Powłoka powierzchni ekranu	Matowa
10	Złącza	1 x HDMI 1 x DisplayPort
11	Dźwięk	Wbudowane głośniki
12	Ergonomia	1. Regulacja wysokości ekranu 2. Regulacja pochylecia ekranu w przód i tył 3. Możliwość obracania ekranu (PIVOT) 4. brak dodatkowego podświetlenia RGB
13	Zasilanie	wbudowane
14	Wyposażenie	Kabel zasilający, HDMI, DisplayPort
15	gwarancja	24 miesiące

NR 6	Szyny do serwera supermicro	Ilość 3 komplety
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Kod Produktu	Supermicro 2U-5U Short Rail Kit (MCP-290-00058-0N) lub równoważny umożliwiający montaż serwera (obudowa 2U CSE825) w szafie rack o wymiarach 600x600. Komplet szyn musi umożliwiać wysunięcie serwera z szafy, zapewniając przy tym swobodny dostęp i możliwość wymiany wszystkich podzespołów urządzenia.

NR 7	Kieszeń hot-swap na dysk do serwera supermicro	Ilość 3 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Kod Produktu	SuperMicro Kieszeń 3.5" na dysk 2.5" (MCP-220-00043-0N) lub równoważny umożliwiający montaż dysku 2,5" w kieszeni 3,5" serwera supermicro (obudowa CSE-825). Kieszeń musi typu hot-swap oraz posiadać diody informujące o statusie zamontowanego w kieszeni dysku

NR 8	UPS do komputera stacjonarnego	Ilość 6 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	topologia	Technologia line-interactive z systemem automatycznej regulacji napięcia (AVR)
2	minimalna moc wyjściowa	300W / 500 VA
3	typ gniazda wejściowego	IEC C14
4	zakres napięcia wejściowego	170-264V
5	napięcie wyjściowe	230 V
6	częstotliwość	50-60Hz
7	gniazdo wejściowe	IEC-320-C14
8	min. ilość złącz połączeń wyjściowych	3xIEC-320-C13
9	czas podtrzymania w zależności od obciążenia:	minimum 6 minut przy 50% obciążeniu bez dodatkowych akumulatorów
10	Cechy dodatkowe	1. Baterie wymienne 2. test baterii

11	Wyposażenie	2 szt. Kabel zasilający wyjściowy IEC C13 – C14 min. 1.8m
12	gwarancja	12 miesięcy

NR 9	Kamera internetowa USB	Ilość 2 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Rozdzielczość	przynajmniej 720p / 30 kl./s
2	Obiektyw	szerokokątny
3	Pole widzenia	przynajmniej 60 stopni
4	Mikrofon	wbudowany, redukcja szumów, zakłóceń
5	Funkcje	automatyczne dostosowanie do warunków oświetleniowych
6	Interfejs	USB, długość kabla 1,5m.
7	Zgodność	Windows 10, MacOS
8	gwarancja	24 miesiące

NR 10	Przenośny zestaw głośnomówiący	Ilość 2 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Interfejs	USB-A
2	Głośnik	Przynajmniej 50 mm
3	Typ mikrofonu	Dookólny, wielokierunkowy – 360 stopni
4	Funkcje	Wbudowana funkcja redukcji efektu echa, wskaźnik LED, obsługa konferencji dla przynajmniej 4 osób.
5	Sterowanie	Fizyczne przyciski: regulacja głośności, wyłączenie mikrofonu
6	Zgodność	Certyfikat Skype for Business lub/i Microsoft Teams
7	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10
8	Gwarancja	24 miesiące

NR 11	Słuchawki przewodowe z mikrofonem	Ilość 2 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Złącze	USB – plug & play
2	Przeznaczenie	Komputer / laptop
3	Konstrukcja	Na dwoje uszu
4	Ergonomia	1. Adapter na kablu z przyciskami – wycisz, zmiana głośności +/-, odbieranie/kończenie połączeń 2. regulowany mikrofon 3. mikrofon z redukcją szumów 4. przewód min. 2m
5	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10
6	gwarancja	24 miesiące

NR 12	Drukarka laserowa A4	Ilość 1 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Technologia druku	Laserowa lub LED, monochromatyczna
2	Szybkość druku w czerni, format A4	Minimum 36 str./min.
3	Rozdzielczość druku	Minimum 1200 x 1200 dpi
4	Wbudowana pamięć	Minimum 512 MB
5	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10, Linux
6	Pojemność podajnika na papier	Minimum: 1 szuflada o pojemności 250 arkuszy A5-A4
7	Uniwersalny podajnik papieru (podajnik ręczny)	Minimum: 100 arkuszy
8	Pojemność odbiornika na papier	Minimum: 100 arkuszy
9	Gramatura papieru	Przynajmniej w zakresie 60-120 g/m2,
10	Obsługiwane rozmiary nośników	A4 , A5, B5, C5, DL
11	Obsługiwane rodzaje nośników	Koperty, papier 60-120 g/m2
12	Interfejsy standardowe	USB min. 2.0, Ethernet 10/100/1000 Base TX (wsparcie dla 802.1x)
13	Języki opisu strony (emulacje)	PCL5e, PCL6, PostScript 3, PDF min. 1.7
14	Druk dwustronny	Automatyczny
15	Panel obsługi	Wyświetlacz LCD/LED, interfejs użytkownika w języku polskim
16	Zasilanie	Zasilanie z sieci 230 V
17	Wydajność materiałów eksploatacyjnych dostarczonych wraz z urządzeniem	Możliwość wydrukowania minimum 12000 stron A4 zgodnie z normą ISO/IEC 19752 lub równoważną w zakresie pomiaru wydajności wkładów drukujących. Materiały powinny być oryginalne, markowane przez producenta urządzenia, pełnowartościowe, nowe, a ich użycie nie może powodować utraty gwarancji.
18	Gwarancja	24 miesiące

NR 13	Zewnętrzny napęd DVD	Ilość 2 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Interfejs	USB
2	Funkcje napędu	Nagrywanie i odtwarzanie płyt DVD i CD
3	Bufor	Minimum 1MB
4	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10
5	gwarancja	24 miesiące

NR 14	Patchcord światłowodowy wielomodowy	Ilość 4 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Rodzaj patchcora	Wielomodowy, duplex
2	Złącze	LC-LC
3	Długość	10m
4	Typ włókna	50/125-OM2
5	gwarancja	24 miesiące

NR 15	Moduł światłowodowy miniGBIC	Ilość 2 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Złącze	LC
2	Typ interfejsu	mini-GBIC/SFP
3	Standard	1000BASE-SX
4	Kompatybilność	Switch Tplink T2600G-52TS (TL-SG3452)
5	gwarancja	36 miesięcy

NR 16	Wydajna stacja robocza GIS	Ilość 1 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	typ obudowy	Tower
1	BIOS	1. zgodny z UEFI 2. możliwość wyłączenia poszczególnych portów USB oraz SATA 3. obsługa pamięci non-ECC i ECC 4. możliwość wyświetlenia informacji: a. producencie komputera b. wersji BIOS c. modelu komputera d. nr seryjnego komputera (Komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, numer ten musi być również wpisany na stałe w BIOS.) 5. Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro lub równoważną posiadające możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie. 6. zaimplementowane, dostępne do uruchamiania z menu szybkiego bootowania współpracującego z BIOS, oprogramowanie diagnostyczne bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, umożliwiające otrzymanie informacji o: producencie komputera, modelu i numerze seryjnym, zainstalowanym procesorze, ilości zainstalowanej pamięci RAM, zainstalowanym dysku twardym.
2	procesor	1. minimalna wydajność – 34000. Określona w testach PassMark Software, wyniki dostępne na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php 2. wsparcie dla wirtualizacji 3. obsługa pamięci ECC
3	pamięć RAM	1. Obsługa pamięci non-ECC oraz ECC 2. zainstalowana pamięć min. 32GB DDR5 non-ECC, 3. możliwość rozbudowy do 128GB, 4. ilość wolnych slotów pamięci – 2
4	karta graficzna	1. zintegrowana lub jako karta rozszerzeń 2. min. 2 złącza cyfrowe DisplayPort lub/i HDMI
5	dysk SSD (NVME)	1. pojemność min. 1000GB 2. interfejs M.2 PCIe x4, Class 40/ NVME
6	wbudowany napęd optyczny	DVD-RW typu SLIM

7	karta sieciowa LAN (RJ45)	10/100/1000 Mbps
8	panel przedni	1. min. 5x USB, w tym min. 2x USB min. 3.2 Gen 2 w tym min 1x USB-C 2. złącza mikrofon, słuchawki lub złącze typu COMBO
9	panel tylny	1. min. 6x USB, w tym min. 2x USB min. 3.2 Gen 2 2. RJ45, dołączony kabel RJ45 UTP CAT6 5m
10	zasilacz	1. Zasilacz z aktywnym PFC o minimalnej mocy 500W 2. Certyfikat minimum 80 Plus minimum Platinum 3. Zintegrowany wewnątrz obudowy zapewniający sprawne działanie całej jednostki, osiągający sprawność minimum 92% przy obciążeniu 50% .
11	system operacyjny	MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny - klucz instalacyjny systemu operacyjnego fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny zapewniający pełną kompatybilność z usługami MS Active Directory, zapewniający stabilną pracę i pełną wymaganą funkcjonalność oprogramowania posiadanego przez zamawiającego, tj. EZD, QNT, Płatnik. System musi być dostarczony wraz z oryginalnymi stosownymi atrybutami legalności w postaci specjalnej naklejki/etykiety na obudowie (certyfikat autentyczności)
12	Certyfikaty	Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja oferowanego modelu, dostępny na stronie, https://tcocertified.com/product-finder/
13	Szyfrowanie / bezpieczeństwo	1. Gniazdo linki zabezpieczającej 2. układ TPM min. 2.0
14	gwarancja	36 miesięcy, świadczona na miejscu, w siedzibie zamawiającego

NR 17	Monitor komputerowy 27''	Ilość 1 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Przeznaczenie	Do biura / biznesowy
2	Przekątna	Minimum 26,9'' – maksimum 27,9''
3	Typ	IPS
4	Jasność	minimum 250 cd/m2.
5	Kontrast	minimum 1000:1.
6	Kąty widzenia	minimum 176/176 stopni - (pion/poziom)
7	Czas reakcji matrycy	maksymalnie 5 ms

8	Rozdzielczość nominalna	minimum 2560 x 1440
9	Powłoka powierzchni ekranu	Matowa
10	Złącza	1 x HDMI 1 x DisplayPort
11	Dźwięk	Wbudowane głośniki
12	Ergonomia	1. Regulacja wysokości ekranu 2. Regulacja pochylenia ekranu w przód i tył 3. Możliwość obracania ekranu (PIVOT) 4. brak dodatkowego podświetlenia RGB
13	Zasilanie	wbudowane
14	Wyposażenie	Kabel zasilający, HDMI, DisplayPort
15	gwarancja	24 miesiące